

PENGARUH PERILAKU OLAHRAGA : JALAN KAKI TERHADAP TEKANAN DARAH PADA LANSIA DI UPTD GRIYA WERDHA SURABAYA

The Influence Of Sports Behavior: Walking On Blood Pressure In The Elderly At UPTD Griya Werdha Surabaya

Roufuddin¹, Mahardika Putri Kaonang², Fendi Suherman³, Virki Widoyanti⁴

^{1, 2, 3, 4} Prodi Keperawatan Stikes ABI Surabaya

Alamat Korespondensi : Prodi Keperawatan STIKES ABI

Jl. Pumpungan III No. 29 Sukolilo Surabaya

Email : roufuddin20@gmail.com

ABSTRAK

Hipertensi disebabkan karena terjadinya penurunan fungsi organ jantung yang dapat menyebabkan penebalan pada dinding aorta dan pembuluh darah besar dan menyebabkan penurunan elastisitas pada pembuluh darah sehingga sirkulasi darah terganggu. Olahraga : jalan kaki merupakan cara mudah yang mampu melatih otot – otot pompa jantung untuk mengalirkan darah keseluruhan tubuh sehingga kontraktilitas dan sirkulasi pembuluh darah menjadi baik. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh terapi olahraga : jalan kaki terhadap tekanan darah pada lansia. Penelitian ini menggunakan jenis penelitian *Pre Eksperiment* dengan rancangan *One Group Pre-post test design*. Sampel pada penelitian ini sebanyak 30 lansia. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah *simple random sampling*. Variabel independen pada penelitian ini adalah terapi olahraga : jalan kaki dan variabel dependennya adalah tekanan darah lansia. Metode pengumpulan data adalah dengan menggunakan Observasi tekanan darah dengan menggunakan *Sphygmomanometer*. Data yang diperoleh dianalisa dengan uji statistik *Paired t – Test* dan diartikan bermakna jika derajat kemaknaan ($p = \leq 0,05$) untuk mengetahui adanya penurunan tekanan darah pada responden yang diberikan terapi olahraga : jalan kaki pada pagi hari. Hasil uji tingkat insomnia menunjukkan nilai derajat kemaknaan $p = 0,003$, yang artinya ada pengaruh terapi olahraga : jalan kaki terhadap tekanan darah lansia. Terapi Olahraga : jalan kaki sebaiknya digunakan sebagai salah satu cara untuk melatih otot – otot pompa jantung agar kontraktilitas dan sirkulasi pembuluh darah menjadi baik dan mampu membantu mengontrol tekanan darah.

Kata kunci : Terapi Olahraga, Jalan Kaki, Tekanan Darah, Lansia

ABSTRACT

Hypertension is caused by the decrease in the function of heart which can cause thickness on the wall arteries and aorta and can cause the decrease in elasticity of blood vessels so that blood circulation is disturbed. Sports – strolling – is an easy way which is able to train the pumping muscles of the heart to flow the blood all over the body so that blood contractility and circulation will be better. The purpose of the study is to know the influence of sport therapy – strolling – on the blood pressure of the elderly. This study used Pre-experiment method using One Group Pre-Posy Test design. The samples were 30 elderlies. The samples were taken by using simple random sampling. The independent variable was sport therapy, strolling, and the dependent variable was the blood pressure of the elderly. The data was taken by using observation on the blood pressure using sphygmomanometer. The data collected was analyzed using Paired t-Test, and can be significant if the value of $p = \leq 0.05$. to know the decrease in blood pressure the respondents were given sport therapy, strolling, in the morning. Results of insomnia level showed a degree of significance of $p = 0.003$, meaning that there is an influence of sport therapy, strolling, on the blood pressure at the elderly. Sport therapy, strolling, should be done as one way to train the pumping muscles of the heart in order that the blood contractility and circulation becomes better and can help control the blood pressure.

Keywords: Sport Therapy, strolling, Blood Pressure, Elderly



PENDAHULUAN

Semakin bertambah umur seseorang semakin banyak pula penyakit yang muncul dan sering diderita khususnya pada lansia atau lanjut usia. Pada usia lanjut usia akan terja diberbagai kemunduran fungsi organ tubuh, oleh sebab itu para lansia mudah sekal iterkena penyakit seperti hipertensi (Andria, 2013). Meskipun pola makan dengan aktivitas gaya hidup pada lansia telah diatur, masih banyak lansia yang mengalami tekanan darah tinggi, hal itu disebabkan karena pada lansia terjadi penurunan fungsi organ, penurunan fungsi organ jantung dapat menyebabkan penebalan pada dinding aorta dan pembuluh darah besar dan menyebabkan penurunan elastisitas pada pembuluh darah, sehingga sirkulasi darah terganggu, sehingga dapat menyebabkan terjadinya hipertensi.

Data WHO tahun 2012 menunjukkan, diseluruhduniasekitar 972 juta orang, sedangkan di Indonesia dari hasil survey kesehatan rumah tangga tahun 1995 di Jakarta, menunjukkan tekanan darah tinggi cukup tinggi yaitu 83 per 1000 anggota rumah tangga. Di pol iGeriatric RSUD Dr. Soetomo pada tahun 2005 jumlah kasus hipertensi pada lansia sebanyak 55,9% (Andria, 2013). Hasil survey pendahuluan yang telah dilakukan di Unit Pelaksana Teknis Dinas (UPTD) Griya Werda Medokan Asri Barat Surabaya, dengan jumlah lansia 78 lansia, masih ada 30 lansia yang masih mengalami hipertensi, meskipun pola makannya diatur dan aktivitas sehari-harinya seperti senam sudah rutin dilakukan.

Menurut Survei Terpadu Penyakit (STP) Puskesmas Jatim tahun 2010, sejumlah daerah di Jatim yang paling banyak menyumbang pasien hipertensi ke Kabupaten Surabaya, jumlah penderita 31.789 orang. Disusul kota Malang peringkat ke 2 sejumlah 28.970 penderita, Madura peringkat ke 3 sebanyak 28.955 penderita. Secara keseluruhan jumlah penderita hipertensi di Jatim mencapai 275.000 orang. Berdasarkan data awal yang diperoleh dari data kesehatan Puskesmas Kedurus, Kota Surabaya pada bulan Januari 2015 jumlah penderita hipertensi sudah mencapai 60% kasus dari jumlah pasien di Puskesmas.

Berdasarkan data hasil studi pendahuluan yang dilakukan pada 10 lansia di Unit Pelaksana Teknis Dinas (UPTD) Griya Werda Medokan Asri Barat Surabaya, didapatkan data 1 lansia memiliki tekanan darah normal, 5 lansia hipertensi stadium I, 3 lansia hipertensi stadium II, dan 1 lansia hipertensi stadium III. Banyak faktor yang berperan untuk terjadinya hipertensi meliputi resiko yang tidak dapat dikendalikan (Mayor) dan factor resiko yang dapat dikendalikan (Minor). Faktor resiko yang tidak dapat dikendalikan (Mayor) seperti keturunan, jenis kelamin, ras dan usia, sedangkan faktor resiko yang dapat dikendalikan (Minor) yaitu obesitas, kurang olahraga, kadar kalium rendah, alkoholisme, pekerjaan, pendidikan dan pola makan (Suhadak, 2012).

Penyakit tekanan darah tinggi akan menjadi masalah yang serius, karena jika tidak ditangani sendiri mungkin akan



berkembang dan menimbulkan komplikasi yang berbahaya seperti terjadinya penyakit jantung, gagal jantung kongestif, stroke, gangguan penglihatan, dan penyakit ginjal. Selain itu, jika hipertensi tidak di tangani, maka lansia tidak dapat melakukan aktifitas sehari-hari dengan baik. (Andria, 2013).

Jalan kaki merupakan cara yang mudah untuk penatalaksanaan hipertensi antara lain, salah satunya olahraga dengan jalan kaki ringan menangani hipertensi, karena dengan jalan kaki dapat melatih otot – otot pompa jantung untuk mengalirkan darah keseluruh tubuh, jika pompa jantung sering dilatih maka aliran darah ke pembuluh darah akan baik, juga kontraktilitasnya semakin baik, sehingga tekanan darahnya juga akan normal (Muttaqin 2012).

Tekanan darah tinggi dapat dicegah dengan menghindari faktor penyebab terjadinya hipertensi dengan pengaturan pola makan, gaya hidup yang benar, hindari kopi, merokok dan alkohol, mengurangi konsumsi garam yang berlebihan dan aktifitas yang cukup seperti olahraga yang teratur (Dalimartha, 2008). Dengan olahraga dan pola makan akan memaksimalkan metabolisme dalam tubuh sehingga pembuluh darah akan tetap sehat dan mengurangi resiko terjadinya hipertensi (Andria, 2013). Berdasarkan penguraian di atas peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang Pengaruh Perilaku Olahraga : Jalan Kaki Terhadap Tekanan Darah Pada Lansia di Unit Pelaksana Teknis Dinas (UPTD) Griya Werda Medokan Asri Barat Surabaya.

METODE

Dalam penelitian ini metode penelitian yang digunakan merupakan penelitian yang bersifat *pra eksperimental dengan one group pra-post test design One group prapost tes*.

Rancangan penelitian yang digunakan adalah *Cross sectional*, Jumlah sampel penelitian ini adalah 30 responden dan pengambilan sampel dengan metode *simple random sampling* dan analisis data menggunakan *T test*

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

1. Data Umum

Data umum penelitian ini meliputi jenis kelamin, usia dan tingkat pendidikan responden di UPTD Griya Werda Surabaya Jalan Jambangan Tol Baru No. 15 A.

Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Tabel 1 Distribusi frekuensi responden berdasarkan jenis kelamin responden di UPTD Griya Werda Surabaya pada bulan April 2017.

No.	Jenis Kelamin	Frekuensi	Persentase (%)
1.	Laki – Laki	9	30%
2.	Perempuan	21	70%
	Jumlah	30	100%

Sumber : Data Primer 2017

Dari tabel 1 menunjukkan bahwa responden pada penelitian ini hampir setengah adalah laki – laki sebanyak 9 lansia (30%) dan sebagian besar adalah perempuan sebanyak 21 lansia (70%).

2. Data Khusus



Tekanan Darah Lansia Sebelum Dilakukan Intervensi Terapi Olahraga Jalan Kaki.

Tabel 2. Distribusi frekuensi rerata tekanan darah lansia sebelum dilakukan intervensi terapi olahraga jalan kaki di UPTD Griya Werdha Surabaya pada bulan April 2017.

Subjek	Rerata Td (MmHg) Mean + Sd	
	Sistolik	Diastolik
Perlakuan	Mean = 147,67 SD = 7,279	Mean = 93,00 SD = 4,661

Sumber : Data Primer 2017

Dari tabel 2 menunjukkan bahwa hasil pengukuran tekanan darah sebelum dilakukan terapi olahraga jalan kaki dari 30 responden didapatkan hasil bahwa mean (rata – rata) sistolik adalah 147,67 mmHg dan nilai standart deviasi sistolik adalah 7,279 sedangkan mean (rata – rata) diastolik adalah 93,00 mmHg dan nilai standart deviasinya adalah 4,661.

Tabel 3. Hasil Uji Statistik

No	Hasil	Sistolik		Diastolik	
		Mean	± St. Deviasi	Mean	± St. Deviasi
1	Pretest	147,67	± 7,279	143,33	± 7,112
2	Posttest	143,33	± 4,661	90,33	± 1,826
<i>Paired t - Test</i>		0,003			

Sumber : Data Primer 2017

Dari tabel 3 menunjukkan bahwa hasil pengukuran tekanan darah sebelum dan sesudah dilakukan intervensi terapi olahraga jalan kaki diantaranya mengetahui nilai mean

pada *pretest* sistolik adalah 147,67 dan standart deviasi 7,279 dan nilai mean diastolik adalah 143,33 dan standart deviasi 7,112 sedangkan nilai mean pada *post test* sistolik adalah 143,33 dan standart deviasi 4,661 dan nilai mean diastolik adalah 90,33 dan standart deviasi adalah 1,826. Berdasarkan hasil uji dengan menggunakan “*Paired t - Test*” untuk mengetahui pengaruh perilaku : olahraga jalan kaki terhadap tekanan darah pada lansia, didapatkan hasil $p = 0,003$ dengan tingkat kemaknaan 0,05 dan $P < a$. Jadi dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak sehingga ada pengaruh perilaku : olahraga jalan kaki terhadap tekanan darah pada lansia di UPTD Griya Werdha Surabaya tahun 2017.

PEMBAHASAN

1. Tekanan Darah Sebelum Dilakukan Intervensi Olahraga : Jalan Kaki

Dari hasil penelitian yang dilakukan dapat digambarkan bahwa hasil penilaian menggunakan observasi peneliti dengan mengukur tekanan darah lansia menggunakan *Spygmomanometer* yang dilakukan sebelum diberikan intervensi terapi olahraga : jalan kaki. Dari seluruh jumlah lansia sebagian besar responden memiliki rerata sistolik 147,67 dan seluruh responden memiliki nilai diastolik 93,00.

Keberhasilan perubahan tekanan darah dapat diketahui diantaranya adalah dari hasil observasi tekanan darah pada responden. Adapun beberapa faktor yang dapat mempengaruhi tekanan darah pada



seseorang antara lain : faktor lingkungan seperti stress, kegemukkan (obesitas) dan kurang olahraga. Menurut Suhadak (2012), faktor resiko yang tidak dapat dikendalikan (mayor) seperti keturunan, jenis kelamin, ras dan usia. Sedangkan faktor resiko yang dapat dikendalikan (minor) yaitu seperti obesitas, kurang olahraga, kadar kalium rendah, alkoholisme, pekerjaan, pendidikan dan pola makan. Sedangkan menurut Kamaludin (2012), faktor – faktor yang dapat mempengaruhi resiko timbulnya hipertensi antara lain adalah faktor keturunan, faktor lingkungan, jenis kelamin, umur, obesitas, kebiasaan merokok, konsumsi garam, perilaku olahraga, minum alcohol, stres dan obat – obatan.

Dari hasil penelitian yang didapatkan saat observasi tersebut didapatkan beberapa keluhan dari kebanyakan lansia yang paling dominan antara lain adalah stress, terdiri dari 15 lansia. faktor stres mampu mempengaruhi tekanan darah pada lansia. Hal ini dibuktikan dari hampir seluruh lansia mengeluhkan banyaknya pikiran yang mengganggu dan disesuaikan dengan teori diatas. Sehingga hasil rata-rata tekanan darah pada lansia setelah dilakukan olahraga jalan kaki adalah masih dalam hitungan hipertensi ringan. Namun tingkat stres yang tinggi mampu mempengaruhi tekanan darah seseorang berubah bahkan menjadi naik. Karena dalam keadaan stres pusat – pusat di otak yang lebih tinggi memerintahkan secara tidak normal pada pusat saraf kardiovaskuler untuk menurunkan keluaran simpatis ke pembuluh darah. Hilangnya tonus vaskuler

mencetuskan vasodilatasi arteri luar yang disebabkan penurunan resistensi perifer total. Selain itu vasodilatasi arteri luar menyebabkan darah terkumpul di kapiler – kapiler sehingga aliran balik vena menurun dan curah jantung berkurang secara bermakna. Tekanan darah dapat dikendalikan dengan beberapa faktor antara lain adalah cara untuk memekanisme stres itu sendiri dan juga perlunya menjaga kondisi pikiran agar tidak terlalu stres.

2. Tekanan Darah Setelah Dilakukan Intervensi Olahraga : Jalan Kaki

Dari hasil penilaian menggunakan observasi yang dilakukan setelah pemberian terapi olahraga : jalan kaki didapatkan bahwa sebagian besar responden memiliki nilai sistolik 143,33 dan hampir seluruh responden memiliki nilai diastolik 90,33.

Peningkatan tekanan arteri selama kerja fisik diduga terutama adalah akibat dari efek : pada saat yang bersamaan, dimana area motorik sistem saraf menjadi teraktivasi untuk menyebabkan kerja fisik, sebagian besar sistem pengaktivasi reticular pada batang otak juga teraktivasi yang melibatkan peningkatan perangsangan yang sangat besar pada area vasokonstriktor dan kardioselaktor pada pusat vasomotor. Seluruh fungsi vasokonstriktor dan kardiovaskulator dari sistem saraf simpatis dirangsang sebagai suatu unit atau kesatuan. Pada saraf yang bersamaan terdapat inhibisi resipikal dari sinyal penghambat vagal para simpatis ke jantung (A. C Guyton, 1997). Sedangkan



menurut Andria (2013), dengan olahraga dan pola makan akan memaksimalkan metabolisme dalam tubuh sehingga pembuluh darah akan tetap sehat dan mengurangi resiko terjadinya hipertensi. Menurut Muttaqin (2012), jalan kaki merupakan cara yang mudah untuk mengatasi hipertensi karena dengan jalan kaki dapat melatih otot – otot pompa jantung untuk mengalirkan darah keseluruh tubuh. Jika pompa jantung sering dilatih maka aliran darah ke pembuluh darah akan baik, juga kontraktilitasnya semakin baik, sehingga tekanan darahnya juga anak normal. Hal serupa juga diungkapkan oleh Dr. Angke dari Rumah Sakit Santo Borromeus (dikutip dari Tintin, 2013).

bahwa olahraga jalan kaki terdapat respon awal berupa peningkatan secara linier tekanan darah sistolik yang terjadi bersamaan dengan peningkatan intensitas kerja yang secara sekunder disebabkan oleh peningkatan curah jantung. Penurunan resistensi ini lebih jelas terjadi pada tekanan darah diastolik. Setelah melakukan latihan berjalan kaki untuk waktu tertentu pasien hipertensi akan mengalami penurunan tekanan darah dan juga peningkatan fungsi jantung. Sesuai dengan teori menurut Wigono (2010), yang menyatakan bahwa olahraga mempunyai beberapa aspek baik dan tidak harus menghabiskan sejam setiap hari secara instens melakukan aktivitas untuk mendapatkan manfaat dari aktivitas tersebut. Prinsip olahraga yang disarankan untuk menjaga kebugaran dan kestabilan tekanan darah adalah olahraga yang stabil dan

terukur, seperti jalan kaki. Olahraga dapat meningkatkan metabolisme lemak dengan menurunkan nilai trigliserida danmeningkatkan bentuk kolesterol baik (HDL). Olahraga teratur khususnya berkaitan dengan penurunan berat badan dapat menurunkan peluang terkena hipertensi.

Pemberian terapi olahraga : jalan kaki pada pagi hari dapat memberikan efek lancar pada pembuluh darah. Diberikannya terapi olahraga jalan kaki pada pagi hari bertujuan untuk melatih otot – otot pompa jantung untuk mengalirkan darah keseluruh tubuh. Suasana lingkungan yang tenang dan nyaman dapat mendukung pengurangan stres. Namun dari seluruh total responden terdapat 1 lansia yang tidak terjadi penurunan dan masih berada pada kategori. Hal ini dipengaruhi oleh tingkat stres pada lansia tersebut. Adapun faktor yang dapat mempengaruhi terjadinya perubahan pada kategori tingkat tekanan darah pada lansia antara lain pengaturan pola makan, diet yang rendah garam, rutin melakukan olahraga, dan stress. Pemberian intervensi terapi olahraga : jalan kaki selama 7 hari nampak terjadi pengaruh pada tekanan darah responden pada hari ke 5 dan 6 yang dilakukan melalui observasi peneliti dengan responden pada hasil tekanan darahnya. Hasil penelitian setelah dilakukan terapi olahraga jalan kaki tidak terlalu signifikan dikarenakan hasil dari rerata pre test nilai sistoliknya 147,67 mmHg dan pada saat post test terjadi sedikit penurunan rerata sebesar 143,33 mmHg, karena seharusnya rerata normal pada lansia adalah 140 mmHg. Olahraga jalan kaki



sangat efektif hasilnya apabila didukung dengan motivasi lansia akan olahraga baik dan teratur, pola makan lansia di panti yang terkontrol, faktor stress dapat dimanagement dengan baik, sosialisasi lansia dengan lansia lainnya maupun petugas sangat baik.

3. Pengaruh Terapi Olahraga : Jalan Kaki Terhadap Tekanan Darah pada Lansia di UPTD Griya Werdha Surabaya

Hasil dari penelitian ini dilakukan uji statistik dengan menggunakan uji statistik *Paired t - Test* dengan melihat *significancy* $P = 0,003$, karena nilai $P < 0,05$, dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh terapi olahraga : jalan kaki terhadap tekanan darah pada lansia. Hal ini berarti terdapat perbedaan rerata TD yang bermakna sebelum dan sesudah diberikan intervensi terapi olahraga : jalan kaki selama 1 minggu. Hasil diatas diatas menunjukkan bahwa ada pengaruh olahraga (jalan kaki) terhadap tekanan darah pada lansia di UPTD Griya Werdha Surabaya.

Berdasarkan konsep dari D. Kusmana (2005) yang menyatakan bahwa pada latihan olahraga jalan kaki yang teratur selain menyebabkan hipertrofi otot rangka juga hipertrofi otot jantung (miokardium) sehingga terjadi peningkatan aliran darah ke jantung, venous return meningkat sehingga mengakibatkan pre load meningkat. Peningkatan pre load akan meningkatkan stroke volume dan denyut jantung yang pada akhirnya akan meningkatkan curah jantung sehingga pompa jantung meningkat dan

tekanan darah pun lancar. Menurut Titin (2013), jalan kaki dipagi hari adalah olahraga yang paling sederhana, paling aman namun bermanfaat luar biasa karena jalan kaki akan melatih otot – otot kaki serta sendi, kedua organ ini merupakan organ yang paling rentan pada lansia sehingga tidak kaku atau mudah terkena radang. Latihan berjalan kaki mampu menurunkan darah pada penderita hipertensi setelah latihan berjalan kaki disebabkan karena terjadinya beberapa mekanisme dalam tubuh yaitu penurunan aktivitas sistem saraf simpatis, penurunan resistensi total perifer vascular, penurunan curah jantung, meningkatkan sensitifitas baroreflek dan menurunnya volume plasma. Berdasarkan hasil penelitian sebagian besar hasil rata-rata antara sistolik dan diastolik penurunan tekanan darah sesuai dengan teori kamaludin (2012). Namun ada 3 lansia mengalami kenaikan tekanan darah. Pada dasarnya hal ini dikarenakan faktor usia dan kelainan dalam mengikuti aktivitas olahraga. Latihan berjalan kaki menurunkan tekanan darah harian baik pada saat istirahat maupun saat aktivitas.

Pada olahraga jalan kaki terdapat respon awal berupa peningkatan secara linear tekanan darah sistolik yang terjadi bersamaan dengan peningkatan secara linier tekanan darah sistolik yang terjadi bersamaan dengan peningkatan intensitas kerja yang secara sekunder disebabkan oleh peningkatan curah jantung. Penurunan resistensi ini lebih jelas terjadi pada tekanan darah diastolik. Setelah melakukan latihan berjalan kaki untuk waktu tertentu pasien hipertensi akan mengalami



penurunan tekanan darah dan juga peningkatan fungsi jantung. Penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi setelah latihan berjalan kaki disebabkan karena terjadinya beberapa mekanisme dalam tubuh yaitu penurunan aktivitas sistem saraf simpatis, penurunan resistensi total perifer vaskular, penurunan curah jantung, meningkatkan sensitivitas baroreflek dan menurunnya volume plasma. Latihan berjalan kaki menurunkan tekanan darah harian baik pada saat istirahat maupun saat aktivitas. Sedangkan menurut J. Merchat (2005), jalan kaki mempunyai manfaat lebih bagi tubuh karena dengan jalan kaki tubuh akan merespon secara langsung yaitu jantung berdenyut lebih cepat yang mengindikasikan bahwa kebutuhan oksigen semakin tinggi. Hal ini akan membuat jantung menjadi kuat dan terjadi peningkatan aliran darah. Pernyataan tersebut didukung oleh Maryanto (2006), yang menyatakan bahwa dalam keadaan hipoksia (kekurangan oksigen) pada sel akan melatih dan merangsang seluruh sel tubuh agar dapat bertahan dalam menjalankan fungsinya sehingga pada keadaan oksigen normal fungsi sel tersebut akan semakin baik. Menurut Ann Taylor (2006), olahraga (jalan kaki) dapat menurunkan stress dan menimbulkan perasaan bahagia. Berarti bahwa dengan olahraga (jalan kaki) dapat menyeimbangkan tekanan darah pada klien karena salah satu penyebabnya adalah stress dapat diatasi.

Olahraga (jalan kaki) merupakan salah satu cara untuk menetralkan tekanan darah pada lansia dan hal ini sangat berhasil

apabila didukung dengan asupan nutrisi yang adekuat dan pengontrolan stress. Olahraga akan memberikan manfaat jika dilakukan secara benar, sesuai dan tepat. Pemberian terapi olahraga : juga dapat membantu proses penurunan tekanan darah yaitu dengan cara melatih otot – otot pompa jantung. Akan tetapi tekanan darah dengan bantuan pemberian terapi olahraga : jalan kaki ini akan lebih maksimal jika faktor internal dan eksternal dapat dikendalikan yang meliputi lingkungan sekitar dan faktor internal yang juga sangat berpengaruh diantaranya adalah faktor lingkungan, stress, pola makan dan olahraga. Latihan dapat meningkatkan sensitivitas baroreseptor. Peningkatan sensitivitas baroreseptor akan menyebabkan pengaturan tekanan darah oleh saraf menjadi lebih efektif. Penurunan tekanan darah akan mengakibatkan baroreflek yang meningkatkan aktivitas saraf simpatis. Rangsangan pusat vasomotor yang dihantarkan dalam bentuk impuls yang bergerak ke bawah melalui sistem saraf simpatis ke ganglia simpatis. Prinsip olahraga yang disarankan untuk menjaga kebugaran dan kestabilan tekanan darah adalah olahraga yang stabil dan terukur, seperti jalan kaki. Olahraga dapat meningkatkan metabolisme lemak dengan menurunkan nilai trigliserida dan meningkatkan bentuk kolesterol baik (HDL) sehingga olahraga teratur khususnya berkaitan dengan penurunan berat badan dapat menurunkan peluang terkena hipertensi. Olahraga : jalan kaki ini dapat memberikan respon *rilex* pada seseorang sehingga olahraga : jalan kaki ini juga sangat



efektif untuk lansia yang mengalami hipertensi dengan tingkat stres yang ringan dan sedang, karena selain dapat memberikan penurunan pada tekanan darah itu sendiri juga dapat memberikan efek rileks pada seseorang tersebut.

PENUTUP

Berdasarkan penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan tentang pengaruh terapi olahraga : jalan kaki terhadap tekanan darah pada lansia di UPTD Griya Werdha Surabaya, maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Rerata tekanan darah sebelum intervensi pada lansia di UPTD Griya Werdha Surabaya adalah nilai sistolik 147,47 mmHg dan nilai diastolik 93,00 mmHg.
2. Rerata tekanan darah sebelum intervensi pada lansia di UPTD Griya Werdha Surabaya adalah nilai sistolik 143,33 mmHg dan nilai diastolik 90,33 mmHg.
3. Ada pengaruh pemberian terapi olahraga : jalan kaki terhadap tekanan darah pada lansia di UPTD Griya Werdha Surabaya.

DAFTAR PUSTAKA

Andria . 2013. Hubungan Antara Perilaku Olahraga, Stress Dan Pola Makan Dengan Tingkat Hipertensi Pada Lanjut Usia Di Posyandu Lansia Kelurahan Gebang Putih Kecamatan Sukolilo Kota Surabaya. Jurnal Promkes, Vol.1 No.

Arikunto. 2007. Prosedur Penelitian. Rineka Cipta

Beevers, 2002. Tekanan Darah. Jakarta : Dian Rakyat

Basha, A, 2004, Hipertensi : Faktor resiko dan penatalaksanaan hipertensi. Dikutip dari <http://www.mediscastro.com>

Darmojo dan Nartono. 2009. Buku Ajar Geriatric (Ilmu Kesehatan Usia Lanjut). Jakarta: FKUI

Hidayat, Alimul. 2008. Metode Penelitian dan Tehnik Analisis Data. Surabaya : Salemba Medika

Hidayat. 2013. Metode Penelitian Kesehatan. Jakarta EGC

Junaidi. 2010. Perilaku Olahraga dan Pola Makan Lansia.<http://stnj.wordpress.com/2012/01/09/asuhan-keperawatan-pada-ny-u-dengan-hipertensi>. Diakses tanggal 2 Maret 2016

Jewono. 2003. Keperawatan Lansia. [http://lib.ac.id /file?=digital/gdl-3708-3-bab 2.pdf](http://lib.ac.id/file?=digital/gdl-3708-3-bab%202.pdf). Diakses tanggal 12 Maret 2016

Kamaluddin. 2012. Bahaya Hipertensi Sebagai Silent Killer. [http://lib.ac.id /file?=digital/gdl-3708-3-bab 2.pdf](http://lib.ac.id/file?=digital/gdl-3708-3-bab%202.pdf). Diakses tanggal 12 Maret 2016

Kemala Sari. 2010. Penyakit Yang Sering Terjadi Pada Lansia Keperawatan Gerontik. Stikes Kepanjen Malang

Khalid. 2012. Keperawatan Geriatrik .Jakarta : EGC

Martono, Hadi. 2009. Genatric (Ilmun Kesehatan Usia Lanjut). Jakarta: Balai Penerbit FKUI



- Suprpto, R., Hayati, M., Nurbaity, S., Anggraeni, F., Haritsatama, S., Sadida, T. Q., Firoh, A., & Pratama, F. A. (2020). *Pembiasaan Cuci Tangan yang Baik dan Benar pada Siswa Taman Kanak-Kanak (TK) di Semarang*. *Jurnal Surya Masyarakat*, 2(2), 139. <https://doi.org/10.26714/jsm.2.2.2020.139-145>
- Tabi'in, A. (2020). *Perilaku Hidup Bersih Dan Sehat (PHBS) Pada Anak Usia Dini Sebagai Upaya Pencegahan Covid 19*. *JEA (Jurnal Edukasi AUD)*, 6(1), 58. <https://doi.org/10.18592/jea.v6i1.3620>
- Zukmadani, A. Y., Karyadi, B., & Kasrina. (2020). *Edukasi Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) dalam Pencegahan COVID-19 Kepada Anak-Anak di Panti Asuhan*. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(1), 68-76. <https://doi.org/10.29303/jpmpi.v3i1.440>

